

Iskola és képesség. Egy 2013-as pilot kutatás tanulságai

1. BEVEZETŐ

Kevésbé vizsgált területe a határon túli magyar kisebbségek oktatásának belső világa. Az elmúlt két évtized nagyobb elemzései rendszerint az oktatás jogi, demográfiai, „humáninfrastruktuális” adottságaira, nem egyszer pedig kisebbségi-többségi relációban, az asszimilációs veszély árnyékában kerültek tárgyalásra.

Jelen írásban egy másfajta megközelítést kívánunk érvényesíteni, ugyanis egy 2013-ban négy országban, összesen 12 helyszínen zajlott, iskolai mérésekre épülő kutatás¹ eredményeit mutatjuk be. A kutatás célja az volt, hogy képet kapjunk a külhoni magyarok iskolai teljesítményéről, és ezt legalább két összehasonlítható dimenzióban igyekeztünk árnyalni. Egyrészt a kiválasztott településeken a magyar és a nem magyar (többségi nyelvű) osztályokban is töltöttünk ki tesztek, másrészt pedig a tanulói háttér kérdőív során a gyerekek nyelvhasználatára is rákérdeztünk. Az első szempont tehát lehetővé teszi a magyar és – hasonló település adottságon működő - többségi nyelvű képzésben részvevő diákok képességeinek összevetését, a második pedig elviekben lehetővé teszi azt is, hogy az államnyelven tanuló, de otthonukban magyarul beszélő gyerekek iskolai teljesítményéről benyomásokat szerezzünk.

Kutatásunkat feltáró (pilot) jellegűnek tekinthetjük, ugyanis az eredmények csak a vizsgált települések vonatkozásában relevánsak, és semmiképpen sem jelenthetjük ki azt, hogy azok az egész régió vonatkozásában érvényesek lennének. A módszertani korlátokkal az alacsony elemszám miatt szembe kell néznünk, hiszen statisztikailag szignifikáns összefüggések ilyen feltételek mellett nehezebben állapíthatók meg, ugyanakkor az alacsony elemszám ellenére itt-ott beazonosított szignifikáns kapcsolatok valódi problémákra hívják/hívhatják fel a figyelmet.

Elemzésünket két szinten fogjuk folytatni: egyrészt az egész minta egésze vonatkozásában vizsgálódunk (itt könnyebb statisztikailag releváns kapcsolatok felállítása), majd pedig a képességek mértékét regionális vonatkozásokban is megtekintjük.

A kutatás 12 település 419 negyedik osztályos diákjára terjedt ki. Az egyes régiókon belül igyekeztünk szórvány és tömb régióknak tartott településeket is célba venni. A minta egészén belül továbbá 16 százalékra tehető azok aránya, akik ugyan szüleivel magyarul beszélnek, de tanyelvük nem magyar. Ahogy alapadatainkból is kiderül (*1. táblázat*), ennek mértéke Felvidéken és Kárpátalján magasabb, az erdélyi és vajdasági kutatáshelyeken jóval alacsonyabb.

¹ A kutatást az MTA TK Kisebbségkutató Intézete készítette a BGA Zrt. – Nemzetpolitikai Kutatóintézet megbízásából. Köszönet ezúttal is a támogatóknak, és az adatfelvételben résztvevő munkatársaknak..

1. táblázat: A kutatás alapadatai

		ÖSSZESEN	OTTHON ÉDESANYÁVAL MAGYARUL BESZÉL - TANNYELVE: TÖBBSÉGI NYELV	
			szám szerint	százalék
ERDÉLY				
Dicsőszénmárton	28			
Gyergyószentmiklós	69			
ÖSSZESEN		97	7	7,29
VAJDASÁG				
Újvidék	27			
Magyarkanizsa	36			
Palics	42			
ÖSSZESEN		105	6	5,71
FELVIDÉK				
Gúta	19			
Komárom	18			
Rozsnyó	35			
Tornalja	68			
ÖSSZESEN		140	34	24,2
KÁRPÁTALJA				
Beregszász	23			
Jánosi	21			
Munkács	33			
ÖSSZESEN		77	18	25,35
ÖSSZESEN		419	65	15,51

2. A KUTATÁS ALAPKÉRDÉSEI

Az iskolai teljesítményeket az iskola belső és külső világához tartozó sokféle tényező befolyásolja.

1. A kutatás első kérdése arra irányult, hogy a más-más oktatási rendszerbe tartozó gyerekek, tantervtől független iskolai képességei, azaz kompetenciái mutatnak-e szignifikáns eltéréseket.

2. Második alapkérdésünk arra vonatkozott, hogy az egyes régiókon, illetve településeken belül a kisebbségi magyar, illetve a többségi nyelven tanuló diákok iskolai teljesítményei között be lehet-e azonosítani képességbeli különbségeket?

3. Harmadsorban arra is kíváncsiak voltunk – hogy a jelzett sokaságbeli korlátok ellenére – az anyanyelven és államnyelven tanuló magyar diákok iskolai teljesítményei között tapasztalhatunk-e eltéréseket?

4. Negyedik alapkérdésünk az volt, hogy a kisebbségi magyarok iskolai teljesítményét befolyásolják-e a település etnikai arányai? Magyarán a regionálisan tömb-, illetve

szórványrégióknak tartott településeken tanuló kisebbségi gyerekek iskolai teljesítményei között tapasztalhatunk-e eltérést?

Noha kutatásunk fókuszában az iskolai kompetenciákat etnikai keretekben tárgyaljuk, tudatában vagyunk, hogy ezeket más, a gyerekek családi hátterével kapcsolatos tényezők is meghatározzák. Ezért az adatfelvétel során háttérkérdőíveket is kitöltöttünk, és arra is kíváncsiak voltunk, hogy a gyerekek úgynevezett családháttér-indexe milyen mértékben határozza meg az iskolai képességeket. Ha ugyanis belátjuk, hogy az iskolai teljesítményeket a családi háttér befolyásolja, akkor statisztikailag is lehetővé válik az úgynevezett hozzáadott értéket is kiszámítani. E hozzáadott érték azt mutatja meg, hogy a családi háttér becsléséhez képest az elért eredmények pozitív vagy negatív irányba mozdulnak-e el?

A hozzáadott érték kiszámítása után újra felmerülhet, hogy a négy alapkérdésben megfogalmazott eltérések ezen a szinten is érvényesek-e? Magyarán hipotéziseinket megfogalmazhatjuk a hozzáadott értékre vonatkozóan is, hiszen sok szempontból realisabb képet kapunk, ha a családi hátteret kontroll alatt tartva igyekszünk az iskolai teljesítményről állításokat megfogalmazni.

3. A KUTATÁS KONCEPCIONÁLIS KERETE

A kutatás során használt eszközök kiválasztásakor tekintettel kellett lennünk arra, hogy a 4. osztályos célcsoport eltérő iskolai rendszerben tanul. Így természetesen adódott az, hogy olyan eszközöket használjunk, amelyek nem az egyes iskolarendszer sajátosságait tükrözik, hanem lehetőleg tanterv-független képességeket mérjen. Ugyan használhattunk volna a nemzetközi gyakorlatban ismeretes tesztek közül is, illetve a sulinova egykori adatbankjában található tesztek közül is, de végül választásunk Dr. Tímár Éva feladatlapjaira esett, amelyekben a különféle képesség-területeket 7 feladattal vizsgálja.² Választásunk azért esett e feladatlapokra, mert ezek időkerete is, illetve felépítése is lehetővé tette, hogy a más-más iskolarendszerbe tartozó gyerekek használni tudják. A feladatok stílusa, érthető megfogalmazása lehetővé tette azt is, hogy gyorsan, hatékonyan le tudjuk fordítani az egyes országok többségi nyelvére is.³

A hét feladat figyelemkoncentrációt és monotonia-tűrést, analógiás gondolkodást, logikai szabályfelismerést, gyorsasági vizuális észlelést, azonosítást és formafelismerést, illetve a mindennapi fogalomismeretet, a gondolkodás fejlettségét méri. (ld. 2. táblázat) A hét feladatsor összesen 55 itemet (alpontot) tartalmaz, és a gyerekek válaszait az elemzés során „helyes”, „nem helyes válasz” kategóriákkal kódoltuk.

A kapott válaszokat több módon is csoportosíthatjuk. A legkézenfekvőbb az, hogy a hét feladatba tartozó itemeket csoportosítva (átlagolva) az egyes vizsgálandó területekre létrehozunk egy-egy új mérőszámot (változót, skálát). Ezzel az eljárással a részterületekre vonatkozóan tudunk elemzéseket végezni. Kérdés azonban az, hogy a részterületenként kialakított skálák, illetve az egyes bevont itemek ugyanazt mérik-e? Ennek eldöntésére

² Köszönet a T-Tudoknak, hogy felhívta figyelmünk e feladatlapokra.

³ Ez persze nem jelenti azt, hogy elméletileg kizárnánk annak a lehetőségét, hogy a többségi nyelvű válaszadást esetleg befolyásolhatta a fordítás minősége.

szolgál a modern tesztelméletben az ún. *Cronbach alpha* mutató, amely a skálák megbízhatóságának (reliabilitásának vagy belső konzisztenciájának) a mutatószáma, értéke pedig 0 és 1 között változik. Minél közelebb van az értéke 1-hez annál inkább megbízhatónak mutatkozik a skála, és 0,5 alatti érték mellett rendszerint óvatosan (fenntartásokkal) kell kezelnünk a skálákat. A *Cronbach alpha* tehát azt mutatja meg, hogy az egyes itemek ugyanazt mérik-e, mint a skála egésze.⁴

Az eredeti hét feladat itemeit – a feladatokon belül – felhasználva, ha kiszámítjuk a megbízhatósági indexeket, azt látjuk, hogy a nagyobb tételszámú feladatok esetében megbízhatóan mérhet az összevont változó (skála), míg a logikus gondolkodás két különálló feladata, valamint a vonalvezetés és a fogalomismeret kevésbé megbízható. Ha a két szabályfelismerésre vonatkozó feladatot együttesen vizsgáljuk, akkor az is megállapítható, hogy megbízhatóságuk már elfogadható szintre emelkedett. Ugyanakkor azt is látjuk, hogy ha az eredeti 55 feladatot egy képességskálára akarjuk tömöríteni, ennek a skálának már elég magas a reliabilitása. Mindebből két fontos megállapítás következik: az egyik az, hogy mindenképpen érdemes egy egységes, általános képességskálát kialakítani, másrészt érdemes arra is törekedni, hogy olyan képesség-együtteseket azonosítsunk be, amelyek reliabilitása is elfogadott.

4. táblázat: A tesztfeladatok képességterülete, belső szerkezete és megbízhatósága

Feladat	Itemek száma	Cronbach alpha
1. feladat: figyelem koncentráció, monotónia túrés	10	0,911
2. feladat: az analógiás gondolkodás	20	0,894
3. feladat: logikus gondolkodás – szabályfelismerés (I.)	4	0,583
4. feladat: vonalvezetés (gyorsasági teszt)	2	0,466
5. feladat: azonosítás, formafelismerés	10	0,791
6. feladat: fogalomismeret, besorolás	5	0,577
7. feladat: logikus gondolkodás – szabályfelismerés (II.)	4	0,552
3. és 7. feladat egyben: logikus gondolkodás	8	0,722
1-7 feladat együttesen	55	0,920

4. AZ ÖSSZESÍTETT ISKOLAI KÉPESSÉG

Összesített képességskálát kétféle módon hoztunk létre. Egyrészt létrehoztuk úgy, hogy a kiinduló kétértékű (helyes/nem helyes válaszkategóriákat tartalmazó) dummy változókat sztenderdizáltuk, majd a sztenderdizált 55 változót – azt feltételezve, hogy mindegyik item

⁴ Könnyen belátható, hogy a reliabilitás növekszik, ha minél több itemet vonunk be a skálába, de nem kizárólag csak ekkor. Ha az egyes itemek közötti páronkénti korrelációk magasak, akkor alacsony itemszám mellett is kaphatunk elfogadható reliabilitás értéket. Ez fordítva is igaz, gyengén korreláló itemekből is lehet jó megbízhatósági értékkel rendelkező skálát kialakítani, ha kellően magas számú itemet használunk. Sztenderdizált változók esetén a Cronbach alpha képlete: $\alpha = k * \text{mean}(r) / 1 + (k-1) * \text{mean}(r)$; ahol k az itemek száma, $\text{mean}(r)$ pedig a páronkénti korrelációk átlaga.

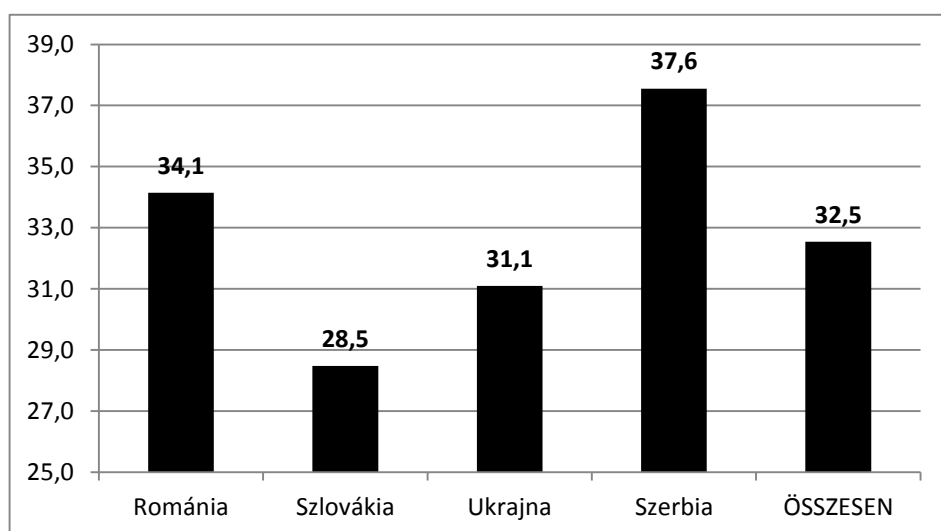
egyenlő módon járul hozzá az összesített képességhez - átlagoltuk. Az újonnan kapott változót újra sztenderdizáltuk, de ezúttal a nemzetközi méréseknek megfelelően úgy állítottuk be, hogy az átlaga 500 pont, a szórása pedig 100 pont legyen. Ezzel az eljárással minden diákot egy képességskálán tudunk elhelyezni, amelynek értékei 95 százalékban elméletileg a (300; 700) intervallumban helyezkednek el. A tényleges megfigyelésünk minimális értéke 178 pont, maximális értéke pedig 695 pont lett. E skála előnye, hogy árnyalt képet ad a gyerekek teljesítményéről, az eltérések „láthatóbbá” válnak.

Ha a kiinduló 55 tételre (itemre) adott összes válaszból kétértékű (helyes/nem helyes válaszokat tartalmazó) változókat hozunk létre, akkor olyan változót is létrehozhatunk, amely a tanulók helyes válaszainak számát tartalmazza. Ezzel az eljárással, arra az eredményre jutunk, hogy a tanulók átlagosan 32,5 feladatot oldottak meg helyesen, amely - ha 100 százaléknak vesszük az eredeti 55 feladatot - 59 százalékos sikernek számít. A medián (felező) érték is ehhez közeli szintet mutat: a tanulók fele maximum 33 feladatot oldott meg helyesen, a másik fele pedig legalább 34 itemre helyes választ adott.

Nemi megoszlás tekintetében megállapítható, hogy a minta egészében a lányok szignifikánsan jobban teljesítenek, mint a fiúk, és ez így van Felvidéken, Kárpátalján és Vajdaságban is. Erdélyben nincs szignifikáns eltérés a fiúk és lányok között.

A helyes válaszok száma országok szerint is szignifikáns eltéréseket mutat: Vajdaságban és Erdélyben átlag fölötti, Felvidéken és Kárpátalján⁵ pedig átlag alatti a helyes válaszok száma. Az eredményeket 11 százalékban az magyarázza meg, hogy hol, melyik országban töltötték ki a teszteket.

1. ábra: Helyes válaszok átlaga országok szerint (ANOVA, szign: 0.000, eta-négyzet: 0,110)



A kutatás keretében a tesztet 55 százalékban magyarul töltötték ki, 45 százalékban pedig az egyes országok többségi nyelvén. Ha a helyes válaszokat magyar és többségi tannyelv szerint

⁵ A fogalmazás könnyedségeért használjuk a regionális jelzőket, illetve az országok nevét. Mint korábban jeleztük az egyes térségekben csak két, három vagy négy településen zajlott a kutatás.

vizsgáljuk, fontos megállapítanunk, hogy Kárpát-medencei szinten⁶ tekintve nincs szignifikáns eltérés aközött, hogy a negyedikes gyerekek magyarul vagy többségi nyelven töltötték-e ki a tesztet. Ez azt jelenti, hogy összesítve nem jelenthetjük ki, hogy a magyar vagy a többségi iskolák teljesítenek jobban. Csakhogy ami érvényes Kárpát-medencei szinten nem föltétlenül állja meg a helyét az egyes régiók (országok) tekintetében.

Adataink alapján ugyanis az látszik, hogy Erdélyben a magyar tannyelvű, Szlovákiában pedig a többségi nyelvű iskolák szignifikánsan⁷ jobban teljesítenek, a másik két régióban viszont nincs statisztikai jelentőségű eltérés a tannyelvek szerint. Ezen utóbbi két eset azért is érdekes, mert a négy régió összehasonlításában Vajdaság tűnik a legsikeresebbnek, Kárpátalja pedig az egyik leggyengébb, átlag alatti teljesítménnyel rendelkezik. Vajdaság úgy tűnik egységesen (tannyelvtől függetlenül) jól teljesít, míg Kárpátalján mindkét nyelven egyaránt gyengén teljesítenek a diákok. Kétségtelen, ezen eredményeknek az oktatási rendszerrel kapcsolatos okai lehetnek. Az erdélyi és felvidéki iskolarendszer mintha szelektívebb lenne: Romániában a magyarok, Szlovákiában a többségiek teljesítenek jobban.⁸

5. táblázat: Átlagos képességpontok ország, illetve tannyelv szerint

ORSZÁG	tannyelv	Átlag	N	Standard hiba	F-próba, szign.
Románia	többségi	487	31	17,51	0,064
	magyar	526	66	11,78	
	ÖSSZESEN	514	97	9,90	
Szlovákia	többségi	479	72	11,55	0,061
	magyar	446	68	13,15	
	ÖSSZESEN	463	140	8,80	
Ukrajna	többségi	484	36	15,25	0,835
	magyar	489	41	15,03	
	ÖSSZESEN	487	77	10,65	
Szerbia	többségi	540	51	11,13	0,488
	magyar	551	54	10,84	
	ÖSSZESEN	546	105	7,75	
ÖSSZESEN	többségi	498	190	6,88	0,698
	magyar	502	229	6,89	
	ÖSSZESEN	500	419	4,89	

A két tényező együttes hatását egy ún. többutas ANOVA modellel is megvizsgálhatjuk, és láthatjuk, hogy az ország, illetve az országnak és a tannyelvnek együttesen szignifikáns interakciós hatása van, a tannyelvnek önmagában nincs hatása az iskolai teljesítményekre (a modell magyarázottsága 12,3 százalékos). Az alábbi (2. ábra) ábrán jól látszik az is, hogy Románia és Szlovákia teljesítménye tannyelv alapján (és egymáshoz képest ellentétesen)

⁶ Természetesen tudnunk kell itt is, hogy a felmérés csak 12 településen zajlott, ezért a „Kárpát-medencei” szófordulatot csak az egyszerűség kedvéért használjuk.

⁷ Az alacsony elemszám miatt a szignifikancia szintet 0.10-ben (90 százalékos valószínűségben) határoztuk meg.

⁸ Megjegyzendő, hasonló eredményekre utalnak a nemzetközi PISA és PIRLS felmérések is. Ld. például Papp Z. Attila: Kisebbségi magyarok oktatási részvételének értelmezési lehetőségei. EDUCATIO 2012/1. 3-23.

szelektív, míg a másik két régióban az eredmények együtt mozognak, tannyelvtől függetlenül.

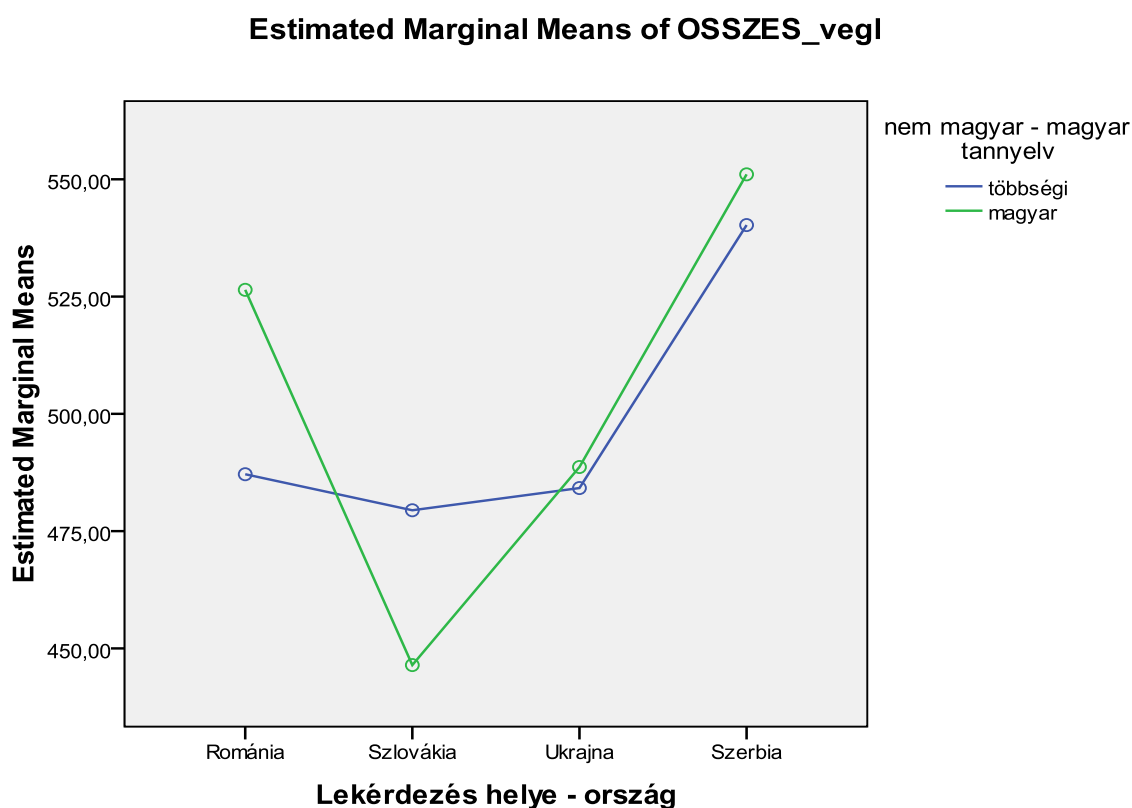
6. táblázat: Átlagos képességpontokat befolyásoló tényezők (ország, tannyelv) parciális és interakciós hatásai (többutas ANOVA)

Dependent Variable: OSSZES_vegl

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	514304,320 ^a	7	73472,046	8,238	,000
Intercept	9,639E7	1	9,639E7	10806,882	,000
regio	426837,388	3	142279,129	15,952	,000
tannyelv_dummy	2807,064	1	2807,064	,315	,575
regio * tannyelv_dummy	74106,786	3	24702,262	2,770	,041
Error	3665695,680	411	8918,968		
Total	1,089E8	419			
Corrected Total	4180000,000	418			

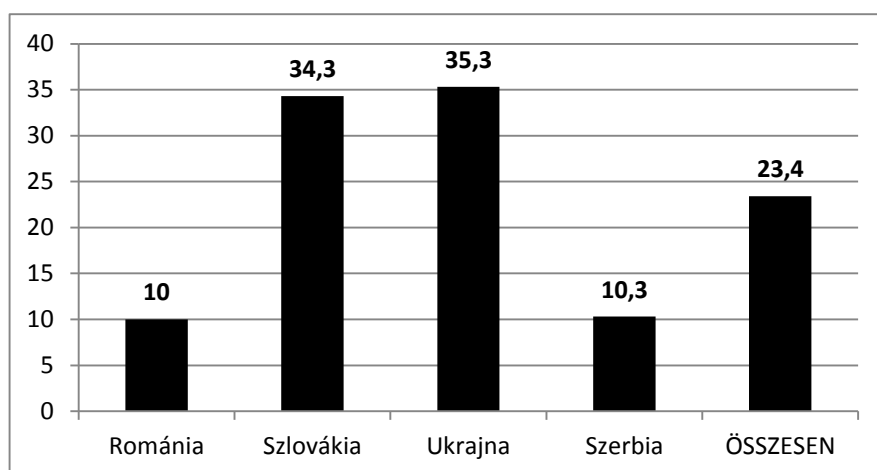
a. R Squared = ,123 (Adjusted R Squared = ,108)

2. ábra: Általános képességpontok országok és tannyelv szerint



Kutatásunk egyik célkitűzése az volt, hogy képet kapjunk arról, kisebbségi kontextusban az anyanyelven avagy az államnyelven való tanulás eredményesebb-e? Mivel a nemzetiség fogalma nem biztos, hogy érvényes kategória kutatásunk 10-11 éves célcsoportja számára, ezért a háttérkérdőívben a szülővel, nagyszülővel és barátokkal folytatott beszélgetések során használt nyelvre kérdeztünk rá. E vonatkozásokban a legkisebb adathiányt az anyával folytatott beszélgetés során azonosíthatjuk be (mindössze 5 szlovákiai fiatal esetében nincs ilyen adatunk), ezért a „magyar nemzetiséget” alábbi elemzésünkben az anyával folytatott magyar nyelvű beszélgetőkkel operacionalizáljuk. A minta egészén belül így azt találjuk, hogy az érvényes választ adó megkérdezetteink mintegy kétharmada (278 személy, azaz 68,3 százalék) magyar nemzetiségű. A magyar nemzetiségűek közel egynegyede (23,4 százalék) viszont államnyelven, azaz nem az anyanyelvén tanul. Mindezt régiók szerint megvizsgálva, azt is megállapíthatjuk, hogy az erdélyiek és vajdaságiak körében ez az arány 10 százalék körüli, Felvidéken és Kárpátalján azonban a magyar nemzetiségűek (anyanyelvűek) mintegy egyharmada államnyelven folytatja tanulmányait már a 4. osztályban. (3. ábra)

3. ábra: Nem anyanyelven tanuló magyar diákok aránya országok szerint



Ha az anyával beszélt nyelvet és a tannyelvet összevetjük, három markánsabb csoportot tudunk kialakítani: egyrészt azokat a magyar nemzetiségűeket (anyanyelvűeket), akik magyarul tanulnak (a minta 52 százaléka), másrészt azokat a magyar nemzetiségűeket, akik nem anyanyelven tanulnak (a minta 16 százaléka), harmadrészt pedig azokat a többségiakat, akik államnyelven tanulnak (29 százalék).⁹ Az alábbiakban azt vizsgáljuk meg, e három csoport iskolai teljesítménye eltér-e egymástól, és ha igen, milyen bizonyossággal jelenthetjük ezt ki?

Az egész mintán belül egyértelműen kijelenthetjük,¹⁰ hogy a vizsgált három tanulói csoport iskolai teljesítménye szignifikánsan eltér egymástól: az államnyelven tanuló többségiak jobb eredményeket értek el, mint a magyarok, függetlenül attól, hogy anyanyelven, avagy államnyelven tanulnak-e. Az is látszik, hogy az összesített pontszámok alapján igazán vesztesek azok a magyarok, akik nem anyanyelven tanulnak. Regionálisan azonban eltérő

⁹Létezik egy negyedik kategória is, nevezetesen azok a többségiak, akik a magyar nyelvű tanulás mellett döntöttek, de ezek száma elenyésző (2.5 százalék).

¹⁰ Lásd a szignifikanciaszintet az 5. táblázat utolsó sorában, jelen esetben: 0.059

mintázatokkal találkozunk: Erdélyben a bármilyen nyelven tanuló magyarok jobban teljesítenek, mint a románul tanuló román fiatalok, ám ugyanez nem mondható el a felvidéki és kárpátaljai tanulók esetében. Felvidéken a többségi fiatalok szignifikánsan jobban teljesítenek, mint az anyanyelven tanuló magyarok, ugyanakkor a nem anyanyelven tanuló magyar fiatalok szignifikánsan nem csúsznak le az anyanyelven tanuló magyarokhoz képest. A legnagyobb „gap” (szakadék) Ukrajnában tapasztalható, itt a többségi fiatalok messze lekörozik nem csak a szintén ukránul tanuló magyarokat, hanem azokat is, akik anyanyelven tanulnak. Erre talán némi vigaszt jelenthet az, hogy az anyanyelven tanuló magyarok egyértelműen jobban teljesítenek, mint azok, akik többségi nyelven tanulnak. A leghomogénebb iskolai teljesítményt Vajdaságban mértük, itt a három tanulói csoport eredményei nem válnak szét statisztikai bizonyossággal: az anyanyelven tanuló magyarok iskolai teljesítményének becslése ugyan magasabb, mint a másik két csoporté, de ez nem szignifikáns.

5. táblázat: Összesített iskolai teljesítmények az anyanyelv és a tannyelv szerint

tanulói csoport, anyanyelv és tannyelv szerint	ÖSSZESEN	ORSZÁG			
		Románia	Szlovákia	Ukrajna	Szerbia
többségi - többségi nyelven	513	478	486	543	542
magyar - államnyelven	476	517	481	435	529
magyar - anyanyelven	503	532	447	479	552
ÖSSZESEN	502	517	466	481	546
<i>szign.</i>	0,059	0,063	<i>0,123</i>	0,003	<i>0,707</i>

E fenti eredmények valójában nem meglepők. Korábbi, a PISA vizsgálatokra épülő elemzések alapján is kimutattam már (Papp 2012), hogy a magyarok Erdélyben úgy tűnik, jobban teljesítenek, mint a románok, a szlovákiai magyar iskolák országos átlaghoz való alulteljesítése is ismerős a nemzetközi adatokból, és az is megerősítést nyert, hogy etnikai háttér és tannyelv szempontjából Szerbiában a leghomogénebbek az iskolai teljesítmények. Ami újszerű, Kárpátalja esete. Ha ezen eredményeket összevetjük, akkor látható, a legnagyobb kockázatnak a – PISA mérések által nem vizsgált – kárpátaljai gyerekek vannak kitéve: itt a magyarok minden szempontból lecsúsztak, és itt jelenthetjük ki ezt a legnagyobb bizonyossággal is (F-próba szign.: 0.003).

Kutatásunk negyedik alapkérdése arra irányult, hogy a szórványban avagy a tömb régióban jobbak-e a magyar kisebbségi gyerekek iskolai teljesítményei. Kutatásunk mindegyik régiójában bevettünk egy szórványnak tekintett (magyarok aránya relatív alacsony: 20-25 százalék alatti) települést is.¹¹ Annak ellenére, hogy több vonatkozásban úgy tűnik, a tömb régióban a magyar gyerekek összesített teljesítménye magasabb, mint a szórványban, statisztikai bizonyossággal ezt nem tudjuk kijelenteni sem Kárpát-medencei vonatkozásban, sem egyik ország esetében sem. Kárpát-medencei szinten, a csak magyar nyelvű képzésben résztvevőkre számítva a tömb régiókban 507, a szórványban pedig 486 pontot mértünk, de a

¹¹ A szórvány fogalmának árnyalásától most tekintsünk el, jelen elemzésben a jelzett arány mentén operacionalizálva használjuk.

különbség nem szignifikáns.¹² Magyarázatként azt fogalmazhatjuk meg, hogy mintánkban mindegyik régióban a szórvány település városi és nagyvárosi közeget jelent, és tudjuk, hogy ezen országokban a városi iskolák rendszerint jobban teljesítenek, mint a falusi iskolák, és ez a strukturális egyenlőtlenség vélhetően kihat a városi szórványban működő magyar tannyelvű képzésekre is.

Igen ám, de ha abból indulunk ki, a tannyelvvel kapcsolatos iskolaválasztásnak a szórványban van nagy tétje, fontos lenne azt is tudni, hogy a tannyelv (többségi vagy magyar anyanyelv) szerinti iskolai teljesítmények mutatnak-e eltéréseket a szórványban (és ugyanakkor a tömbnek tekintett régiókban)? Az egész mintán belül ilyen metszetekben elemezve az összesített iskolai képességeket, szignifikáns összefüggéseket állapíthatunk meg: a szórványban az államnyelvi képzések sikeresebbek, a tömb régiókban pedig a magyar nyelvű képzések sikeresebbek. Statisztikailag azt fogalmazhatjuk meg, hogy annak ellenére, hogy a tannyelv és a tömb vagy szórványhelyzet önmagában nem hat ki az iskolai teljesítményekre, e két tényezőnek együttesen viszont szignifikáns interakciós hatása van.

6. táblázat: Átlagos képességpontokat befolyásoló tényezők (tannyelv és a település etnikai jellege) parciális és interakciós hatásai (többutas ANOVA)

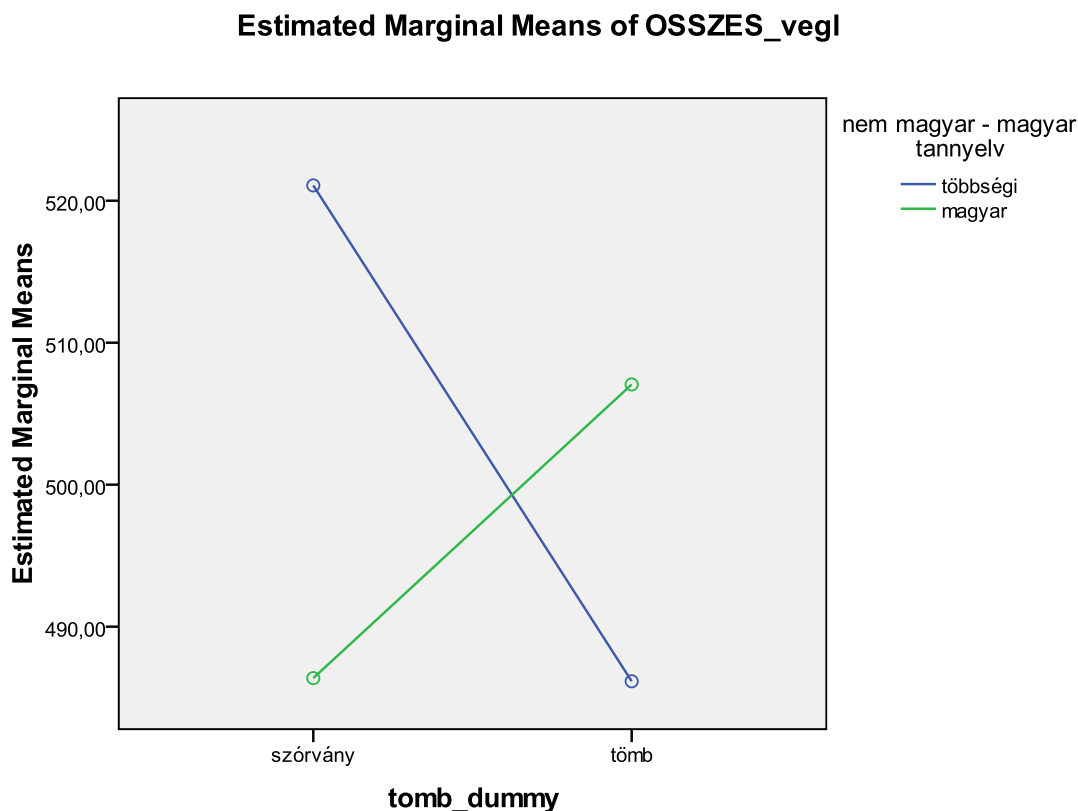
Dependent Variable: OSSZES_vegl

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	72001,029 ^a	3	24000,343	2,425	,065
Intercept	8,628E7	1	8,628E7	8715,903	,000
tannyelv_dummy	4103,536	1	4103,536	,415	,520
tomb_dummy	4371,080	1	4371,080	,442	,507
tannyelv_dummy * tomb_dummy	66641,276	1	66641,276	6,732	,010
Error	4107998,971	415	9898,793		
Total	1,089E8	419			
Corrected Total	4180000,000	418			

a. R Squared = ,017 (Adjusted R Squared = ,010)

¹² F-próba szign. 0,190.

4. ábra: Az összesített képességpontok a település etnikai jellege, illetve a tannyelv szerint



Az iskolaválasztás helyi oktatási piacon való elgondolása szempontjából ennek az interakciónak messzemenő következményei lehetnek Kárpát-medencei szinten: ha szórványban (vegyes településeken) a szülők úgy érzékelik, hogy a többségi iskolák markánsabban jobbak, mint a magyar nyelvű képzések vagy iskolák, akkor - mivel gyereküknek jól akarnak - logikus módon egyre nagyobb mértékben hajlanak arra, hogy a többségi iskola mellett döntsenek. Ezzel párhuzamosan a tömb régiókban a magyar nyelvű képzések erősebbnek tűnnek, az iskolaválasztás szempontjából a párhuzamos többségi nyelvű osztály vagy iskola nem igazán jelenthet kihívást a magyar szülők számára.¹³ Fontos azonban arra is felhívni a figyelmet, hogy a többségi nyelvű iskolák relatív előnye (ha úgy tetszik: eredményességéből fakadó vonzereje) vegyes településeken nagyobb, mint a (kisebbségi) magyar nyelvű iskolák előnye a tömbben.

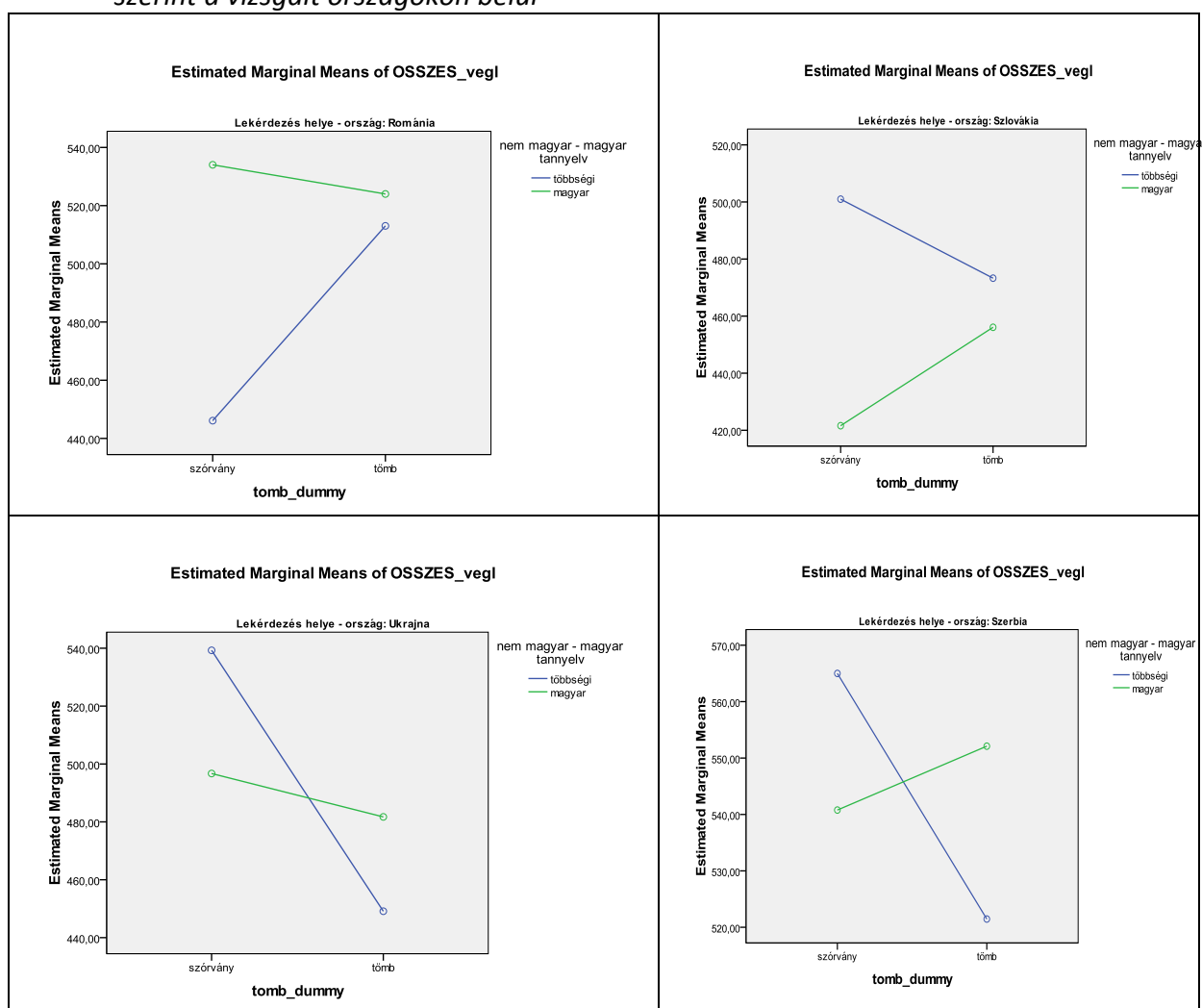
Mindez regionálisan más-más alakzatokat mutat¹⁴ (5. ábra). Már más vonatkozásokban is láttuk a korábbiakban, hogy a román és szlovák oktatási rendszer eléggé pilléresedett etnikai szempontból, csak hogy lényeges eltérés mutatkozik: Szlovákiában a szlovák nyelvű, Romániában a magyar nyelvű iskolák tűnnek sikeresebbnek – és most mindezt kijelenthetjük szórvány-tömb relációban is. Ami közös a két régióban az, hogy tömb környezetben az

¹³ Pontosabban ez csak hosszútávon, a többségi nyelv elsajátítása kapcsán jelenthet kihívást.

¹⁴ A részletes regionális statisztikák ismertetését (többutas ANOVA) ld. a *Mellékletben*.

iskolák teljesítménybeli különbségei lecsökkenek. Kárpátalján a magyar szempontból szórványnak számító településen a többségi nyelvű iskola a legeredményesebb, azonban a tömb felé elmozdulva az ukrán nyelvű iskolák nagyon lecsúsznak. Itt ugyan a magyar nyelvű iskolák is lecsúsznak a tömbben, de már relatív előnyre tesznek szert a többségiekhez képest. Vajdaság hasonló konstellációt mutat, a többségi iskolák kimagaslóan jól teljesítenek a magyar szempontból szórvány vidékeken, és a tömbnek számító településeken lecsúsznak, de ugyanakkor a magyar iskolák itt valamivel erősebbek, mint a szórványbeli magyar nyelvű képzések.

7. ábra: Az összesített képességpontok a település etnikai jellege, illetve a tannyelv szerint a vizsgált országokon belül



Az eredeti hét feladat segítségével részkompetencia területeket is beazonosíthatunk. Főkomponens elemzéssel az eredeti, feladatonként összevont változókat két, jó illeszkedésű és értelmezhető részterületre redukáltuk.¹⁵ Az első főkomponens szövegértésre épülő logikus gondolkodást, fogalom-felismerést fejez ki, a második pedig jobbra vizualitásra épülő formafelismerést, koncentrációt tartalmaz.

¹⁵ A végső modellben éppen az illeszkedés javítása érdekében az egyik változótól meg kellett válnunk.

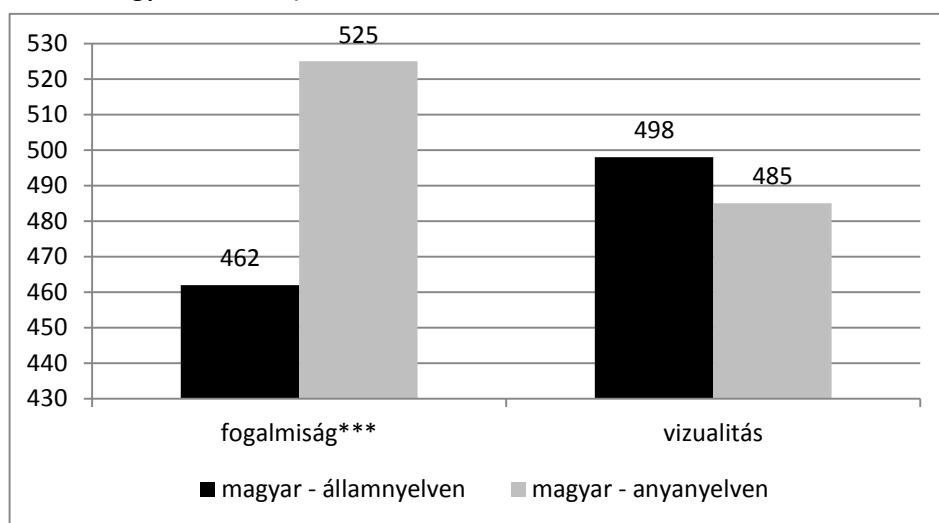
7. táblázat: Képességterületek belső szerkezete (főkomponens-elemzés, rotált változat)

	fogalmiság	vizualitás
<i>magyarázott variancia</i>	32%	27%
logikus gondolkodás	0,85	0,01
fogalomismeret, besorolás	0,64	0,31
szabályfelismerés	0,82	0,17
vizuális észlelés	0,04	0,75
azonosítás, formafelismerés	0,32	0,63
koncentráció, monotonia tűrés	0,12	0,74

Ha a látens változók valóban szövegértésre, illetve képi gondolkodással kapcsolatos részképességeket fejeznek ki,¹⁶ akkor feltételezhetjük, hogy összefüggés tapasztalható a képességek és a nyelvi kompetenciák között. Hipotézisként tehát azt fogalmazhatjuk meg, hogy az anyanyelven tanuló fiatalok a szövegértésre épülő területeken jobban teljesítenek, mint azok, akik nem anyanyelven tanulnak a 4. osztályban. A formafelismerés vélhetően kis mértékben függ a nyelvtől.

E hipotézisek tesztelése érdekében vizsgáljuk meg az összmintán belüli részképességeket a tannyelv és az otthon beszélt nyelv függvényében - csak a magyar gyerekek körében. Láthatjuk (6. ábra), hogy a szövegértés területén az anyanyelven tanulók szignifikánsan valóban jobban teljesítettek, mint azok, akik államnyelven tanultak. Ugyanakkor megfigyelhető az is, hogy a vizualításra épülő feladatok esetében nincs statisztikailag értelmezhető különbség a tannyelv függvényében. Az anyanyelvi oktatás a szövegértés területén előnyökkel járhat, míg a formafelismerés, vizuális képességek nem függenek a tannyelvtől.

6. ábra: A fogalmiság és vizualitás képességei a tannyelv függvényében (Kárpát-medencei minta, magyar tanulók)



¹⁶ Az eleve standardizált főkomponensek átlagát beállítottuk 500 pontra, szórását pedig 100 pontra.

Mindezt regionálisan vizsgálva az állapítható meg, hogy Erdélyben a vizsgált településeken nincs statisztikailag szignifikáns eltérés aközött, hogy egy magyar tanuló anyanyelven vagy államnyelven tanul,¹⁷ míg a másik három régióban be lehet részlegesen azonosítani eltéréseket. Szlovákiában az államnyelvű képzésben résztvevő magyar fiatalok a vizuális képességek szintjén jobban teljesítenek, mint az anyanyelvűek, Kárpátalján és Vajdaságban pedig az anyanyelvű képzésben résztvevő magyar diákok a szövegértés területén szignifikánsan jobban teljesítenek, mint azok, akik ukránul, illetve szerbül tanulnak.

8. táblázat: A fogalmiság és vizualitás képességei a tannyelv szerint, regionálisan (Magyar tanulók)

		fogalmiság		vizualitás	
	Tannyelv		szign.		szign.
Románia	magyar - államnyelven	557	0,637	492	0,696
	magyar - anyanyelven	572		476	
	<i>Összesen</i>	571		478	
Szlovákia	magyar - államnyelven	480	0,803	489	0,071
	magyar - anyanyelven	486		452	
	<i>Összesen</i>	484		465	
Ukrajna	magyar - államnyelven	413	0,001	489	0,599
	magyar - anyanyelven	493		473	
	<i>Összesen</i>	465		478	
Szerbia	magyar - államnyelven	396	0,000	581	0,175
	magyar - anyanyelven	536		546	
	<i>Összesen</i>	521		549	
ÖSSZESEN	magyar - államnyelven	462	0,000	498	0,360
	magyar - anyanyelven	525		485	
	ÖSSZESEN	510		488	

Elemzésünket elvégezhetjük úgy is, hogy a többségi és kisebbségi magyar tannyelvű osztályokat vetjük össze. Így azt találjuk, hogy a szövegértésre épülő logikai feladatok dimenziójában a magyar osztályok szignifikánsan jobban teljesítettek Kárpát-medencei szinten, a vizuális képességek tekintetében azonban a többségi nyelvű osztályok voltak jobbak. A szövegértés területén Szlovákiát leszámítva a másik három régióban mindenhol a magyar osztályok meggyőzően jobban teljesítettek, míg a vizuális képességek körében a többségi osztályok statisztikai bizonyossággal magasabb pontszámokat értek el Felvidéken és Kárpátalján.

¹⁷ Ez talán kissé meglepő, hiszen a PISA adatokból rendszerint azt tudtuk leszűrni, hogy a nem anyanyelven tanuló magyar diákok meglehetősen lemaradnak az anyanyelven tanulókhoz, illetve az országos átlagokhoz képest is.

9. táblázat: A fogalmiság és vizualitás képességei a tannyelv szerint, regionálisan (teljes minta)

		fogalmiság		vizualitás	
ORSZÁG	Tannyelv	szign.		szign.	
Románia	többségi	515	0,002	475	0,887
	magyar	571		472	
	Összesen	553		473	
Szlovákia	többségi	471	0,524	499	0,005
	magyar	483		454	
	Összesen	477		477	
Ukrajna	többségi	431	0,000	535	0,014
	magyar	502		476	
	Összesen	469		504	
Szerbia	többségi	476	0,001	561	0,202
	magyar	532		546	
	Összesen	505		553	
ÖSSZESEN	többségi	472	0,000	519	0,000
	magyar	523		485	
	Összesen	500		500	

5. A CSALÁDI HÁTTÉR SZEREPE AZ ISKOLAI EREDMÉNYESSÉG MAGYARÁZATÁBAN

Az iskolai képességet eddig jobbra interetnikus mezőben vizsgáltuk: vagy a tannyelv szerint, vagy az otthon beszélt nyelv szerint, vagy a település etnikai arányainak jellegzetessége alapján. Kérdés azonban, hogy milyen háttértényezőkkel tudjuk magyarázni leginkább a képességeket? A tanulói háttérkérdőív során igyekeztünk olyan kérdéseket is feltenni, amelyek a nemzetközi tapasztalatok szerint leginkább meghatározzák a gyerekek iskolai kompetenciáinak mértékét: az otthoni könyvek száma, a szülők iskolai végzettsége és foglalkozása, tanulást segítő eszközök megléte (írásztal, számítógép), a család gazdasági állapotára utaló egyéb tényezők.

Több kísérletezés után, illetve módszertani megfontolásokból végül sikerült egy olyan szignifikáns modellt felállítanunk, amely az iskolai képességeket mintegy 15 százalékban képes megmagyarázni. Ez az érték megfelel a nemzetközi PISA vizsgálatok során mért átlagnak,¹⁸ ugyanakkor eltérések is mutatkoznak az országok között. E modell segítségével hoztuk létre a családi-háttér indexet (CSHI), amely így végül a szülők foglalkoztatási státusából,¹⁹ az írásztal, illetve internet meglétéből, valamint az otthoni könyvek becsült számából tevődik össze (a lineáris regresszió standardizált, becslő, prediktív változója). A

¹⁸ 2012-es PISA adatok alapján a családi-háttér index az OECD országok átlagában 14 százalékban magyarázta meg a matematikai kompetenciákat. Szlovákiában és Magyarországon a legmagasabb ez az érték az OECD országok között, míg Románia és Szerbia 19,3 és 11,7 százalékot mutat.

¹⁹ A szülők iskolai végzettsége kimaradt a modellből a relatív magas adathiány miatt.

modellen belül egyébként látható, hogy az apa foglalkozási státuszától eltekintve, a többi elem pozitív mértékben és szignifikánsan járul hozzá a képességpontok növekedéséhez.

10. táblázat: Az összesített képességpontok lineáris regressziós becslésének együtthatói (R-négyzet 0,154)

	Standardizálatlan együtthatók		Standardizált együtthatók	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	371,488	25,136		14,779	0,000
anya dolg - dummy	36,106	14,902	0,138	2,423	0,016
apa dolg. - dummy	19,421	20,679	0,052	0,939	0,348
iroasztal - dummy	35,934	17,486	0,111	2,055	0,041
internet - dummy	46,036	16,174	0,154	2,846	0,005
konyvek szama	0,106	0,025	0,226	4,306	0,000

A becslő függvény elmentése után kiszámíthatjuk azt is, hogy egységnyi elmozdulás a CSHI értéken mekkora teljesítménybeli növekedést okoz (ezt az ún. standardizálatlan B érték fejezi ki). Ez az összminta szintjén mintegy 39 pont (kb. 4 helyes válasznál) növekedést eredményez, ugyanakkor láthatjuk (11. táblázat), hogy Felvidéken és Kárpátalján a családi háttér nagyobb mértékben kihat a gyerekek iskolai teljesítményére, mint a másik két régióban. Ha ehhez hozzátesszük azt is, hogy éppen a felvidéki és kárpátaljai eredmények a legalacsonyabbak (ld. a korábbi 1. ábrát és a 3. táblázatot), e relatív kis Kárpát-medencei mintán is tetten érhetjük azt, hogy minél szelektívebb az iskolai rendszer (azaz erősebb a családi háttér magyarázottsága), annál alacsonyabbak az iskolai képességek.

11. táblázat: Az összesített képességpontok családháttér-index szerinti becslésének paraméterei országok (régiók) szerint

	B	Std. Error	Beta	t.	Sig.	R-négyzet
Románia	24,058	9,722	,265	2,475	,015	7,0
Szlovákia	40,256	9,394	,424	4,285	,000	17,9
Ukrajna	45,765	11,870	,461	3,856	,000	21,3
Szerbia	25,099	11,026	,231	2,276	,025	5,3
ÖSSZESEN	38,719	5,092	,392	7,604	,000	15,4

Megjegyzendő, hogy ha a modellt kiegészítjük a különféle etnikai változókkal, az nem igazán javít a modell magyarázottságán. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy noha perspektívánk kisebbségi jellegű, és ezért etnikai horizontba helyeztük elemzésünk első részét, az iskolai teljesítményeket valójában a családi háttér határozza meg. Kárpát-medencei szinten mondhatni a családi háttér hatása zárójelbe teszi az interetnikus együttélés sajátosságaira utaló vetületek hatását. Úgy is értelmezhetjük ezt, hogy az összmintán belül valójában nincsen „tisztá” hatása az etnikai vetületeknek. Ez nem jelenti azt, hogy az iskolai

teljesítmények függetlenek lennének a tannyelvtől, avagy a település etnikai sajátosságaitól, hanem azt, hogy ezek az etnikai hatások nem minden esetben nyilvánvalóak, illetve más tényezőkön keresztül, közvetett módon hatnak.

Ha az etnikai változókat kontroll alatt tartjuk, azaz a hasonló település és etnikai háttérrel rendelkező, illetve ugyanazon tannyelven tanuló gyerekek iskolai teljesítményeit vizsgáljuk, megállapíthatjuk, hogy ezeket a családi háttér szignifikánsan befolyásolja. Fordítva viszont ez nem igaz, azaz, ha hasonló gazdasági adottságú családból származó gyerekeket összehasonlítunk, teljesítményük nem fog szignifikánsan eltérni annak függvényében, hogy ki milyen nyelven beszél otthon, vagy milyen nyelven tanul.

12. táblázat: Az összesített képességpontok családháttér-index és etnikai változók szerinti becslésének paraméterei (lineáris regresszió)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	510,673	11,184		45,662	,000	
CSHI	37,677	5,187	,383	7,264	,000	
etnikai változók	tomb_dummy	1,944	12,516	,009	,155	,877
	anyával magyarul beszél (0 – nem, 1 – igen)	-16,981	15,888	-,080	-1,069	,286
	tannyelv (0 - nem magyar, 1 – magyar)	10,696	13,994	,054	,764	,445

13. táblázat: Az összesített képességpontokat befolyásoló tényezők (lineáris regresszió, R-négyzet 29,8)

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
(Constant)		321,458	57,474		5,593	,000
családi	Testvérek száma	-2,391	8,652	-,019	-,276	,783
	Környékjellemzése (1 – nagyon szegény; 5 – nagyon gazdag)	-4,224	8,515	-,034	-,496	,620
	CSHI	21,574	6,398	,234	3,372	,001
	csalad_d (szülők együtt élnek vagy sem)	2,396	19,297	,008	,124	,901
etnikai	tannyelv (nem magyar – magyar)	25,897	17,340	,131	1,493	,137
	anyával magyarul beszél (0 – nem, 1 – igen)	-14,854	19,489	-,071	-,762	,447
	tomb_dummy (0 – szórvány; 1 – tömb)	5,521	15,837	,025	,349	,728
iskolai	Jelenlegi iskolád a körzeti iskola?	2,277	15,889	,009	,143	,886
	Járt-e óvodába? (1 – nem, 2 – igen)	11,791	5,358	,145	2,201	,029
	onbecs_rekod (1 – nagyon gyenge; 5 – nagyon jó)	39,579	8,041	,361	4,922	,000

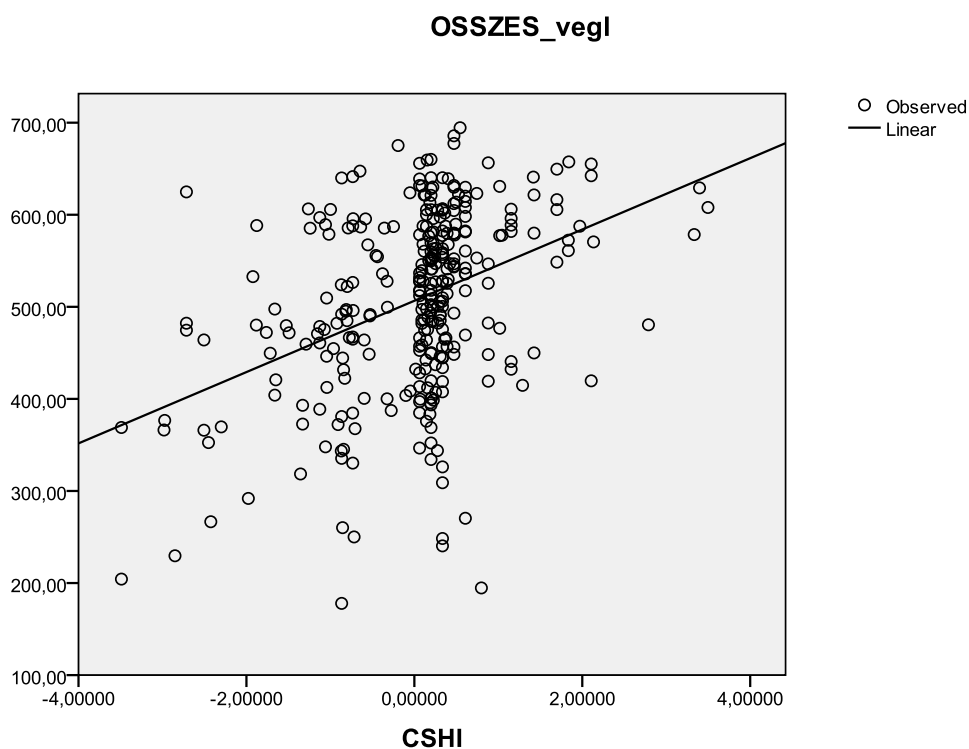
Az iskolai eredmények magyarázatát kiegészíthetjük további családi, iskolai életúttal, illetve iskolai élettel kapcsolatos jellegzetességekkel is: testvérek száma, a család relatív gazdasági állapota (milyen környéken élnek), a szülők családi állapota (együtt élnek, avagy a gyerek csak egyikkel él), illetve az iskola közelsége (körzeti avagy nem), a tanuló óvodáztatása (hány évet járt óvodába?) és szubjektív önbecsülése (milyen tanulónak tartja magát?). Az új változók modellbe való bevitele ugyan növelte a modell magyarázottságát (29,8 százalék), de gyakorlatilag csak a családihátér-index, a szubjektív önértékelés, illetve az óvodai évek száma fejt ki statisztikailag jelentős hatást (ld. 13. táblázat, utolsó oszlop).

Végezetül vizsgáljuk meg, Kárpát-medencei szinten milyen képet kaphatunk a pedagógiai hozzáadott értékről az általunk vizsgált iskolák tapasztalatai alapján. A pedagógia hozzáadott értékét (PHE) a családi háttér által magyarázatlanul hagyott mért képességekkel értelmezzük.²⁰ Ez azt jelenti, hogy a becslésünk által meg nem magyarázott részt, az ún. reziduálisakat tekintjük a PHE-nek. Elemzésünkben újra ún. sztenderdizált változóként szerepeltetjük a PHE-t (azaz átlaga: 0, szórása: 1), és azt vizsgáljuk, hogy a különféle tényezők szerint ez az érték az átlagos nullától pozitív vagy negatív irányba tér el. Ahol pozitív irányba, az azt jelenti, hogy az iskola belső világa képes volt valamit hozzátenni a családi háttér

²⁰ A PHE-t természetesen kiszámíthatnánk úgy is, hogy az előbbi teljesebb modellt használjuk, azaz a becslésben nem csak a CSHI-t, hanem az etnikai és más jellegű magyarázó változókat is bevennénk.

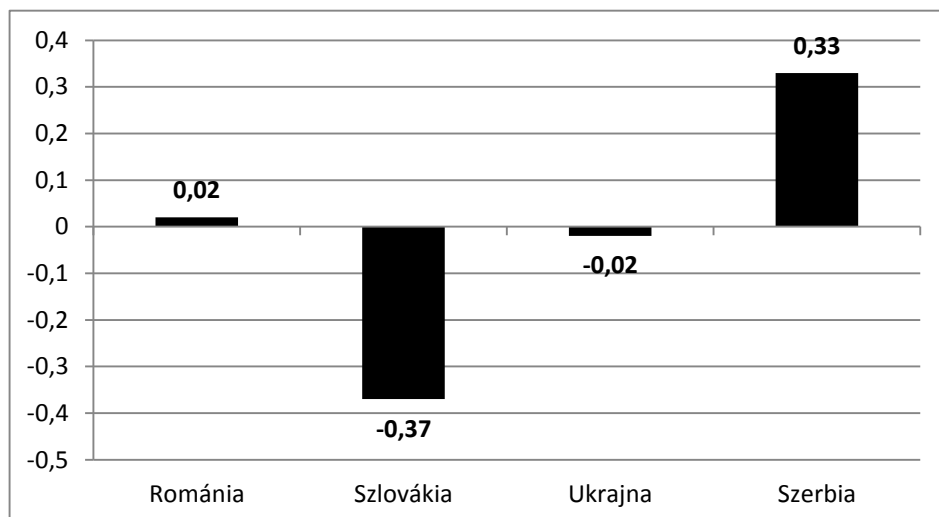
szerinti becsléshez, ahol pedig negatív, az azt jelenti, hogy az iskola elméletileg többet is elérhetett volna, de nem tudta kiaknázni a gyerekek hozott (családi háttérrel kapcsolatos) potenciáljait.

7. ábra: Az összesített képességpontok becslése a családháttér-index (CSHI) szerint



Országok szerint vizsgálva azt állapíthatjuk meg, hogy leginkább a vajdasági iskolák tudtak hozzáadott értéket produkálni: az erdélyiek és kárpátaljaiak mondhatni semmit sem tesznek hozzá, míg a felvidékiek inkább negatív irányba viszik le a gyerekekbe rejlő lehetőségeket. (ld. 8. ábra, a PHE átlaga a minta összességében nulla, az egyes országok eltéréseit ehhez képest értelmezzük)

8. ábra: A pedagógiai hozzáadott érték országok szerint



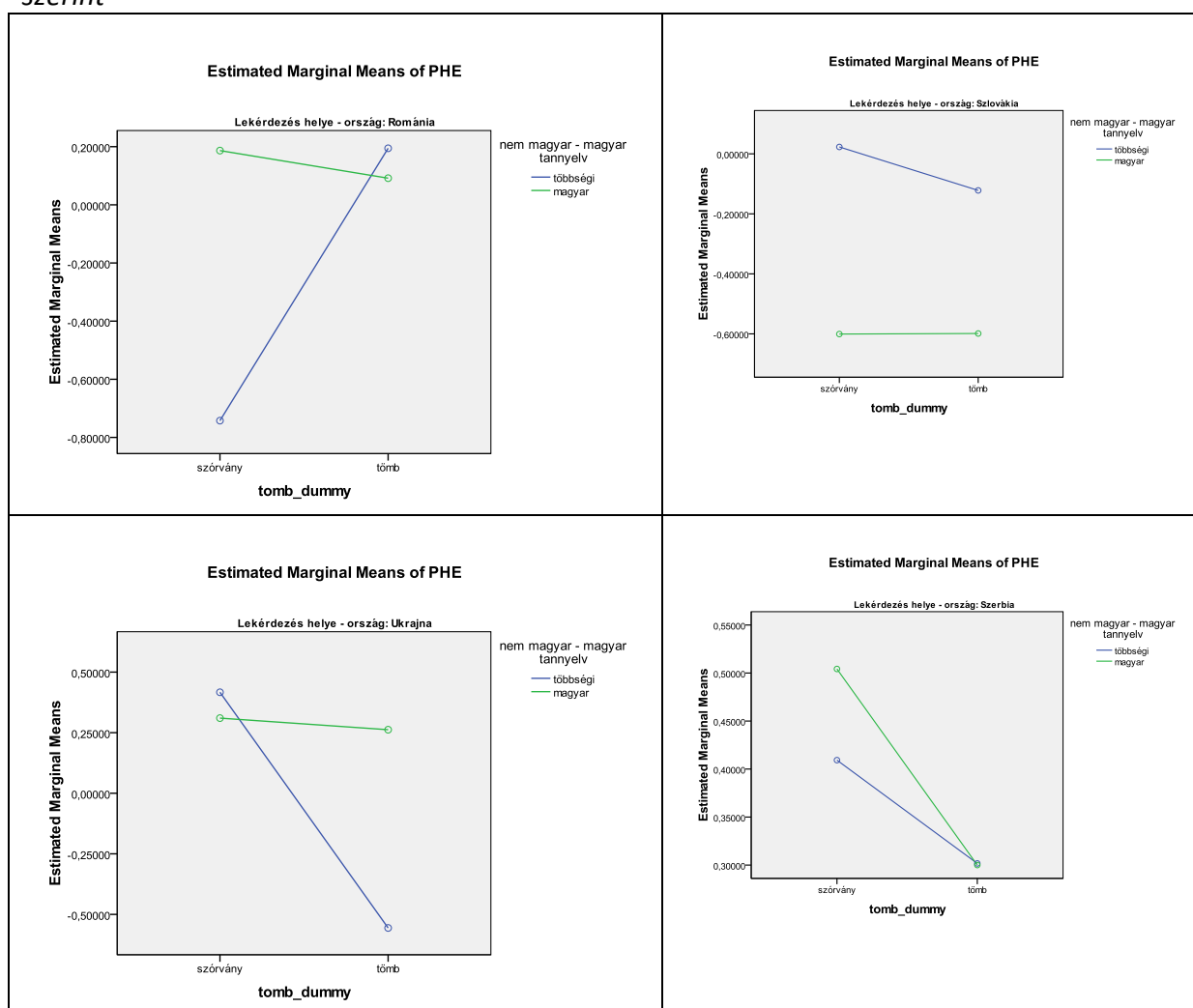
Ha mindezt az egyes régiók szintjén megvizsgáljuk a tannyelv szerint is, azt állapíthatjuk meg, hogy Erdélyben és Vajdaságban nincs különbség az iskolák tannyelve szerint, a magyar tannyelvű iskolák Szlovákiában viszont negatív (a regionális átlag alatti) szintet, Kárpátalján pedig pozitív hozzáadott értéket mutatnak. Röviden mindezt úgy értelmezhetjük, hogy figyelembe véve a családi hátteret az erdélyi és vajdasági iskolák nem mutatnak eltérést tannyelv szerint, míg a másik két régióban a helyi adottságokhoz képest a magyar iskolák Felvidéken gyengén, Kárpátalján pedig relatív jól teljesítenek. (ld. 14. táblázat)

14. táblázat: A pedagógiai hozzáadott érték országokon belül és tannyelv szerint

	tannyelv	ÁTLAG	N	Standard hiba	F-próba sig.
Románia	többségi	-0,16	29	0,21	0,260
	magyar	0,11	54	0,14	
	ÖSSZESEN	0,02	83	0,12	
Szlovákia	többségi	-0,08	39	0,16	0,019
	magyar	-0,60	47	0,15	
	ÖSSZESEN	-0,37	86	0,11	
Ukrajna	többségi	-0,27	31	0,16	0,025
	magyar	0,28	26	0,18	
	ÖSSZESEN	-0,02	57	0,12	
Szerbia	többségi	0,35	44	0,12	0,857
	magyar	0,32	50	0,13	
	ÖSSZESEN	0,33	94	0,09	
ÖSSZESEN	többségi	-0,01	143	0,08	0,899
	magyar	0,01	177	0,08	
	ÖSSZESEN	0,00	320	0,06	

Ha a PHE-t az összmintán belül országok, tannyelv és szórvány-tömb relációban vizsgáljuk, akkor egyrészt jelentősek az országok szerinti eltérések, illetve az országon belüli tannyelv és a szórványjelleg szerint eltérések is. Az alábbi ábrák (9. ábra) láthatjuk például, hogy Erdélyben, Felvidéken és Kárpátalján a magyar iskolák hozzáadott értéke szórványjellegtől függetlenül meglehetősen stabil, miközben a többségi nyelvű iskolák PHE-je meredeken változik. A többségi nyelvű iskolák Erdélyben a tömb régióban pozitív, Kárpátalján pedig a tömbben nagyon lecsúsznak, a többségi nyelvű képzések itt nem tudnak pozitív PHE-t termelni. Felvidék más mintázatot mutat, itt a magyar és többségi iskolák hozzáadott értéke stabilan szétválnak belső régiótól függetlenül – éppen a szlovák nyelvű képzések javára. Vajdaságban a nagyvárosi szórvány átlag fölötti és a szerbekhez képest is magasabb PHE-t produkál, míg a tömbnek nevezett régiókban megszűnnek a különbségek a magyar és szerb nyelvű iskolák által elért hozzáadott értékek tekintetében.

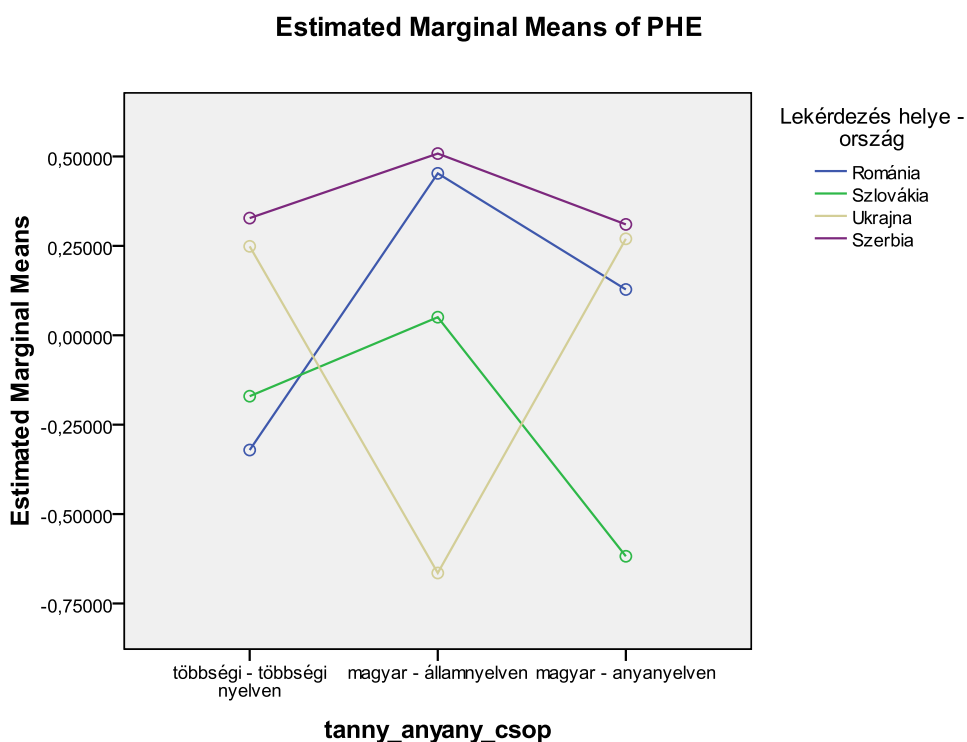
9. ábra: A pedagógiai hozzáadott érték országok, tannyelv és a települések etnikai jellege szerint



Ha azt vizsgáljuk, hogy az iskola a kisebbségi magyarok esetében az anyanyelvű képzésben avagy a többségi nyelvű képzésben tesz-e többet hozzá a gyerekek hozott, családihátter-indexéhez, akkor regionálisan, illetve interakciós hatásként a régió és a tannyelv is kifejt szignifikáns hatást. Közelebbről megvizsgálva a tannyelv szerinti eltérések gyakorlatilag

Felvidéken és Kárpátalján térnek el jelentősen (az alábbi 10. ábrán e két ország egyenese a magyar gyerekek esetében – ellentétes irányral - a legmeredekebb): Felvidéken az államnyelvű képzésben részvevő diákok családi „predesztinációjukhoz” képest valamivel többet érnek el, mint azok a magyar fiatalok, akik anyanyelvi képzésben vesznek részt, míg Kárpátalján mindez fordítva van. A kárpátaljai fiatalok az anyanyelvi képzésben sokkal jobban járnak, mint azok, akik nem anyanyelven tanulnak.

10. ábra: A pedagógiai hozzáadott érték az anyanyelven és többségi nyelven tanulás, illetve országok szerint



Mi lehet ennek az oka? Hiszen mindkét régióban megállapíthatjuk (ld. 15. táblázat), hogy inkább a tehetősebb magyar szülők gyerekei mennek az államnyelvi képzésbe,²¹ és mivel relatív jó családi háttérrel rendelkeznek, logikus az lenne, hogy az államnyelvű képzésben alacsony pedagógiai hozzáadott értékük lesz. Csakhogy az államnyelvű képzés a két országban eltérő: Felvidéken – adataink szerint is – erősebbek, mint a magyar nyelvű képzések, Kárpátalján pedig a magyar iskolák jobbak. Ezért a felvidékiek integrációja az államnyelvű képzésbe valójában nem jár jelentős pedagógiai hozzáadott értékkel (a családi háttér szerinti becslésnek megfelelően teljesítenek), mondhatni az itteni magyarok „szinten” maradnak. Ám ez a szint már előnyként tételeződik az anyanyelven tanulókhoz képest, ahol

²¹ Erdélyben és Vajdaságban éppen fordítva, a szegényebb magyar gyerekek szülei választották a többségi nyelvű képzést.

a családi háttér eleve alacsonyabb, és az iskolák nehezebben tudnak ehhez képest PHE-t termelni.

15. táblázat: A családháttér-index alakulása országok, illetve tannyelv és otthon beszélt nyelv függvényében

tanny_anyany_csop	Románia	Szlovákia	Ukrajna	Szerbia
többségi - többségi nyelven	-0,04	-0,02	0,25	0,21
magyar - államnyelven	-0,45	-0,07	-0,29	-0,28
magyar - anyanyelven	0,34	-0,40	-1,03	0,44
ÖSSZESEN	0,18	-0,24	-0,47	0,30
szign.	0,126	0,334	0,000	0,056

Kárpátalján szintén a relatív magasabb CSHI-vel rendelkező magyar gyerekek kerültek szüleik jóvoltából ukrán nyelvű iskolai pályára, csak hogy ezek az iskolák összességében tekintve – adataink szerint legalábbis - gyengébbek, mint a magyar nyelvű iskolák. Ezért az ukrán tannyelvű iskolában a magyar gyerekek nem érik el azt a szintet, amit a családi háttér szerint el kellene érjenek, és így a PHE is nagyon alacsony lesz. Akik az anyanyelvű képzést választják, azok – még akkor is, ha a családháttér-index meglehetősen alacsony - a jól teljesítő iskolákban „felzárkóznak”, és ezért relatív magas hozzáadott értéket érnek el. Azaz: majdnem hajszálpontosan annyit, mint amennyit az ukrán tannyelvű iskolák ukrán anyanyelvű diákjai (ld. a 10. ábra).

Vajdaságban a többségi és magyar anyanyelvű képzésekben való részvétel nagyjából ugyanazt a PHE-t hozza, míg az erdélyi adatok szerint a magyar anyanyelvű diákok esetében magasabb a PHE, mint a román anyanyelvű fiatalok román nyelvű képzése során. Mindkét régióban azonban a többségi nyelven tanuló magyarok esetében mintha magasabb lenne a PHE, vélhetően azért, mert e fiatalok alacsony társadalmi státussal rendelkező családból kerültek a többségi képzésbe, és ott relatív jól teljesítenek.

6. ÖSSZEGZÉS

Kutatásunk során a külföldi magyar gyerekek iskolai képességeiről összehasonlító módon igyekeztünk feltáró jelleggel képet kapni. Noha a rendelkezésünkre álló pénzügyi keretek 4 szomszédos ország pusztán néhány (összességében 12) településén tette lehetővé vizsgálódásunkat, azt gondoljuk mégis sikerült néhány fontos jelenséget beazonosítanunk. Az eredményeket többféle komparatív metszetben ismertettük: a magyar gyerekek iskolai teljesítményét megvizsgáltuk ország szerint, tannyelv szerint, ugyanakkor összevetettük a kisebbségi és többségi gyerekek, illetve a tömbben és szórványban (vegyes lakosságú településeken) tanulók adatait is. Az eredmények értelmezésekor családi háttérváltozókat is felhasználtunk, hiszen ismeretes, hogy az iskolai teljesítményeket nagymértékben a családi háttér jellegzetességeiből lehet levezetni.

Országok szerinti összehasonlításban megállapíthatjuk, hogy a vajdasági és erdélyi gyerek teljesítettek átlag fölött, a másik két – felvidéki és kárpátaljai – térségben a gyerekek gyengébben teljesítettek. A régiókon belül tannyelv szerint is vizsgálva az eredményeket kijelenthetjük, hogy Romániában és Szlovákiában jelentős eltérés van a magyar és többségi nyelven tanulók között: előbbiben a magyar osztályok, utóbbiban pedig a szlovák osztályok sikeresebbek. A másik két régió iskolai teljesítménye e vonatkozásban meglehetősen homogén.

A kutatás egyik központi kérdése az volt, hogy a magyar gyerekek esetében az anyanyelvi vagy a többségi nyelvű képzés mutatkozik-e sikeresebbnek, ugyanis míg Erdélyben és Vajdaságban mintegy 10, addig Felvidéken és Kárpátalján a vizsgálatba bekerült települések többségi nyelvű osztályai tanulóinak mintegy harmada magyar anyanyelvűnek tekinthető. Kárpát-medencei szinten kijelenthetjük, hogy az anyanyelven tanuló magyar gyerekek összességében jobban teljesítenek, mint azok, akik a többségi nyelvű képzésbe kerültek. Országok szerint azonban már árnyaltabb képet kapunk: míg az előbbi, anyanyelvi oktatásra vonatkozó megállapítás Erdélyre és Kárpátaljára egyértelműen igaz, addig Szlovákiában úgy tűnik, az anyanyelvű képzésben résztvevők nem érik el az országos átlagot. Vajdasági eredményeink e vonatkozásban azt jelzik, az ottani oktatási rendszer meglehetősen homogén, ezért nincs értelmezhető eltérés a tannyelv függvényében.

Nagy jelentőséggel bír kisebbségi vonatkozásban az is, hogy van-e összefüggés az iskolai teljesítmények és a települések etnikai arányai között. Ezért kutatásunkban igyekeztünk bevonni szórvány jellegű, illetve alacsony magyar nemzetiségi aránnyal jellemezhető településeket is. Adataink alapján az látható, hogy a település etnikai arányai önmagukban nem hatnak ki a kompetenciákra, azonban ha egyszerre vizsgáljuk ezt az etnikai arány, illetve a tannyelv vonatkozásában Kárpát-medencei szinten már statisztikailag is megragadható az az eltérés, miszerint a szórványban az államnyelvi képzések sikeresebbek, a tömb régiókban pedig a magyar nyelvű képzések.

Mindennek az iskolaválasztás helyi oktatási piacon való elgondolása szempontjából messzemenő következményei lehetnek: ha szórványban (vegyes településeken) a szülők úgy érzékelik, hogy a többségi iskolák jobbak, mint a magyar nyelvű képzések vagy iskolák, akkor - mivel gyerekeknek jól akarnak - logikus módon egyre nagyobb mértékben hajlanak arra, hogy a többségi iskola mellett döntsenek. Ezzel párhuzamosan a tömb régiókban a magyar

nyelvű képzések ugyan erősebbnek tűnnek, de az iskolaválasztással kapcsolatos etnikai szempontoknak itt nincs különösebb jelentősége. Mindezt regionálisan vizsgálva két nagyobb mintázat bontakozik ki: Erdélyben és Felvidéken a település típusok (vegyes vagy tömb) szerint markánsak az eltérések, csak hogy míg Erdélyben a magyar tannyelvűek, utóbbiban a többségi nyelvű iskolák tűnnek eredményesebbnek mindkét település típuson belül. Kárpátalján és Vajdaságban keresztthatás érvényesül: azaz szórványban a többségi iskolák sikeresebbek, tömbben viszont a magyar tannyelvűek.

A vizsgálat során sikerült a képességeket eltérő kompetencia-területekre is besorolnunk, és így élesen különvált a szövegértésre épülő fogalomismeret, illetve a vizuális képességeket feltételező formafelismerés. Ha a képességeket így vizsgáljuk, megállapíthatjuk azt, hogy az anyanyelvű képzés az előbbire szignifikáns mértékben kihat, míg a vizuális képességek függetlenek attól, hogy a magyar gyerekek milyen nyelven tanulnak. Regionálisan e vonatkozásban az a legszembetűnőbb, hogy Szlovákiában az anyanyelven tanuló fiatalok jelentősen lemaradnak a vizuális képességek tekintetében azokhoz a magyarokhoz képest, akik államnyelven tanulnak.

Az iskolai eredményeket a családi háttér (a szülők munkaerő-piaci helyzete, az otthoni könyvek száma, az internet és íróasztal megléte) mintegy 15 százalékban megmagyarázza. Országok szerint vizsgálva ezt, azt láthatjuk, hogy Szlovákiában és Ukrajnában, éppen ott egyébként, ahol a legalacsonyabb képességeket mértük, a családi háttér sokkal markánsabban kihat, azaz itt szelektívebbnek tűnik az iskolarendszer.

Elemzésünk során továbbá megállapítottuk, hogy ha a modellt kiegészítjük a különféle etnikai változókkal, az nem igazán javít a modell magyarázottságán. A családi háttéren kívül végül szignifikáns hatása még két tényezőnek, nevezetesen a diákok önértékelésének és az óvodai éveknek volt. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy noha perspektívánk kisebbségi jellegű, és ezért etnikai horizontba helyeztük vizsgálódásainkat, az iskolai teljesítményeket valójában a családi háttér és a minél korábbra tevődő intézményes oktatási életút határozza meg. Kárpát-medencei szinten mondhatni a családi háttér hatása zárójelbe teszi az interetnikus együttélés sajátosságaira utaló vetületek hatását.

MELLÉKLET

A képességek tannyelv és a település etnikai arányai függvényében (többutas ANOVA)

Tests of Between-Subjects Effects^b

Dependent Variable:OSSZES_vegl

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	66762,571 ^a	3	22254,190	2,447	,069
Intercept	1,863E7	1	1,863E7	2047,947	,000
tannyelv_dummy	44768,268	1	44768,268	4,922	,029
tomb_dummy	14827,574	1	14827,574	1,630	,205
tannyelv_dummy *	27108,332	1	27108,332	2,981	,088
tomb_dummy					
Error	845807,398	93	9094,703		
Total	2,653E7	97			
Corrected Total	912569,969	96			

a. R Squared = ,073 (Adjusted R Squared = ,043)

b. Lekérdezés helye - ország = Románia

Tests of Between-Subjects Effects^b

Dependent Variable:OSSZES_vegl

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	63905,703 ^a	3	21301,901	2,006	,116
Intercept	2,236E7	1	2,236E7	2105,253	,000
tannyelv_dummy	60825,897	1	60825,897	5,727	,018
tomb_dummy	301,740	1	301,740	,028	,866
tannyelv_dummy *	25200,966	1	25200,966	2,373	,126
tomb_dummy					
Error	1444379,713	136	10620,439		
Total	3,157E7	140			
Corrected Total	1508285,416	139			

a. R Squared = ,042 (Adjusted R Squared = ,021)

b. Lekérdezés helye - ország = Szlovákia

Tests of Between-Subjects Effects^b

Dependent Variable:OSSZES_vegl

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	72205,211 ^a	3	24068,404	2,970	,037
Intercept	1,800E7	1	1,800E7	2220,492	,000
tannyelv_dummy	462,751	1	462,751	,057	,812
tomb_dummy	51419,400	1	51419,400	6,345	,014
tannyelv_dummy *	26280,391	1	26280,391	3,243	,076
tomb_dummy					
Error	591604,315	73	8104,169		
Total	1,889E7	77			
Corrected Total	663809,526	76			

a. R Squared = ,109 (Adjusted R Squared = ,072)

b. Lekérdezés helye - ország = Ukrajna

Tests of Between-Subjects Effects^b

Dependent Variable:OSSZES_vegl

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	27366,536 ^a	3	9122,179	1,468	,228
Intercept	1,581E7	1	1,581E7	2544,118	,000
tannyelv_dummy	137,374	1	137,374	,022	,882
tomb_dummy	3455,802	1	3455,802	,556	,458
tannyelv_dummy *	10023,151	1	10023,151	1,613	,207
tomb_dummy					
Error	627790,680	101	6215,749		
Total	3,193E7	105			
Corrected Total	655157,216	104			

a. R Squared = ,042 (Adjusted R Squared = ,013)

b. Lekérdezés helye - ország = Szerbia